



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204570553 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520265591. 5

(22) 申请日 2015. 04. 28

(73) 专利权人 浙江跃华沃城电动车有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市宁康西路  
337 号跃华大厦

(72) 发明人 王朝圣 连建国

(51) Int. Cl.

E01H 1/04(2006. 01)

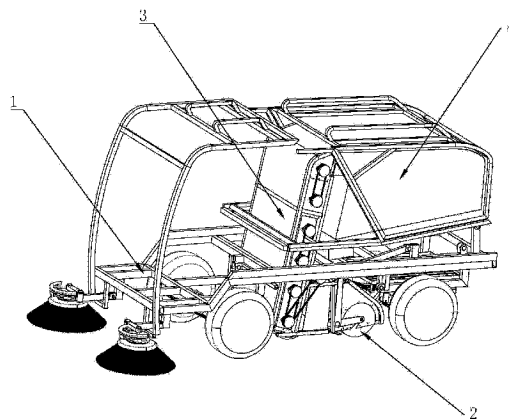
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种工作效率高的环卫车

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种工作效率高的环卫车,属于环卫车领域,旨在提供一种使滚刷的清刷工作效率更高的环卫车,其技术方案如下,一种工作效率高的环卫车,车身本体,所述车身本体包括垃圾清扫系统、垃圾输送装置和垃圾箱,所述垃圾清扫系统包括设于车身本体中部下方的滚刷,所述垃圾输送装置为垃圾中转箱,所述垃圾中转箱内设有垃圾输送腔,所述垃圾中转箱的进口处设置有用于收集垃圾的引导机构。



1. 一种工作效率高的环卫车, 车身本体, 所述车身本体包括垃圾清扫系统、垃圾输送装置和垃圾箱, 其特征是: 所述垃圾清扫系统包括设于车身本体中部下方的滚刷, 所述垃圾输送装置为垃圾中转箱, 所述垃圾中转箱内设有垃圾输送腔, 所述垃圾中转箱的进口处设置有用以收集垃圾的引导机构。

2. 根据权利要求 1 所述的一种工作效率高的环卫车, 其特征是: 所述引导机构为引导板, 所述引导板的一侧与垃圾中转箱的进口固定连接, 另一侧朝向滚刷方向倾斜设置。

3. 根据权利要求 2 所述的一种工作效率高的环卫车, 其特征是: 所述引导板上设置有用以提高引导板收集垃圾量的收集机构。

4. 根据权利要求 3 所述的一种工作效率高的环卫车, 其特征是: 所述收集机构包括若干个紧密并列的收集板, 所述收集板的一端均与引导板远离垃圾输送腔的一侧铰接, 另一端与地面接触。

5. 根据权利要求 4 所述的一种工作效率高的环卫车, 其特征是: 所述收集板为塑料板。

## 一种工作效率高的环卫车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环卫车领域,更具体地说,它涉及一种工作效率高的环卫车。

### 背景技术

[0002] 由于世界人口急剧增多,工业高速发展,导致环境污染日益严重,保护环境造福后代成为人们所面临的一项重要课题。在城市步行街、车站、校园、社区和广场等场合经常会见到人们随意丢弃的垃圾,在广场上还会有一些树木的落叶、小石块,环卫工人每天都要进行清扫,人工清扫工人劳动强度大,成本高,并且劳动效率低。扫地车是将扫地、吸尘相结合的一体化垃圾清扫车,具有工作效率高,清洁成本低,清洁效果好,安全性能高,经济回报率高等优点,目前已经被广泛应用于各大中小城市道路的清扫工作。

[0003] 申请号为 201320587618.3 的中国专利公开了一种带吸尘装置的环卫车,它包括车身本体,车身本体上设有驾驶室、垃圾清扫系统、垃圾输送装置和垃圾箱,车身本体设有吸尘装置,吸尘装置包括带有滤清腔的壳体,壳体包括收尘箱和设于收尘箱上的滤清箱盖,壳体设置有吸尘排风机构,收尘箱包括对应环卫车车尾安装的箱尾,滤清箱盖上开设有与滤清腔相贯通的排风口,排风口对应滤清箱盖外侧设有百叶,百叶朝向箱尾倾斜,清扫系统包括设于车身本体中部下方的主刷、滚刷以及设于车身本体侧下方的边刷。这种带吸尘装置的环卫车虽然可有效的避免尘土飞扬,防止阻力风灌入滤清腔内而影响吸尘装置的吸尘效果,但是由于该带吸尘装置的环卫车的滚刷在清扫垃圾时滚刷将垃圾沿着滚刷转动半圈之后才能将垃圾收集到垃圾输送装置内,在滚刷清扫垃圾的过程中由于回收垃圾的过程过长,导致在这个过程中垃圾受重力的作用下再次落到地上,使得垃圾的清刷的工作效率不高。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种使滚刷的清刷工作效率更高的环卫车。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种工作效率高的环卫车,车身本体,所述车身本体包括垃圾清扫系统、垃圾输送装置和垃圾箱,所述垃圾清扫系统包括设于车身本体中部下方的滚刷,所述垃圾输送装置为垃圾中转箱,所述垃圾中转箱内设有垃圾输送腔,所述垃圾中转箱的进口处设置有用于收集垃圾的引导机构。

[0006] 通过采用上述技术方案,通过垃圾中转箱的设置与滚刷的配合,使得滚刷直接将垃圾扫入到垃圾输送腔内,并且在垃圾中转箱内设置的引导机构可将垃圾先扫到引导机构进而过度到垃圾输送腔内,由于滚刷是直接将垃圾扫向垃圾输送腔内,而不是将垃圾先由滚刷带到滚刷的上方再抛入到垃圾输送腔内,使得垃圾可第一时间收集到垃圾输送腔内,而不会在滚刷清扫垃圾的过程中使垃圾再一次掉到地上,进而使滚刷的清刷工作效率更高。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述引导机构为引导板,所述引导板的一侧与垃圾中

转箱的进口固定连接,另一侧朝向滚刷方向倾斜设置。

[0008] 通过采用上述技术方案,引导板的设置可为滚刷在拨动垃圾后为垃圾提供一个引导垃圾进入垃圾输送腔的过度带,并且引导板为朝向滚刷方向倾斜设置,车身本体相对于引导板远离滚刷方向移动的过程中,其引导板不会因为垃圾的阻挡而损坏。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述引导板上设置有用于提高引导板收集垃圾量的收集机构。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过收集机构的设置,在引导板使用的过程中遇到较大垃圾时其收集机构可保证受较大垃圾阻挡以外的其他引导板能继续收集垃圾,而不会使引导板整个被较大垃圾抬起。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述收集机构为若干个紧密并列的收集板,所述收集板的一端均与引导板远离垃圾输送腔的一侧铰接,另一端与地面接触。

[0012] 通过采用上述技术方案,在引导板上铰接的若干收集板,在引导板下方遇到较大颗粒的垃圾时,只有与较大颗粒的垃圾抵触的收集板会绕铰接处翻转,而使其他收集板继续与底面抵触,从而能更好的接收滚刷拨来的垃圾,进而提高收集垃圾的工作效率。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述收集板为塑料板。

[0014] 通过采用上述技术方案,收集板由塑料材料构成,以此来减小收集板与底面的摩擦,减小工作过程的噪音。

## 附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型工作效率高的环卫车实施例的结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型工作效率高的环卫车实施例的垃圾中转箱的结构示意图;

[0017] 图 3 为本实用新型工作效率高的环卫车实施例的垃圾中转箱的内部结构示意图;

[0018] 图 4 为本实用新型工作效率高的环卫车实施例的引导机构的结构示意图。

[0019] 附图标记:1、车身本体;2、滚刷;3、垃圾中转箱;31、垃圾输送腔;4、垃圾箱;5、引导板;6、收集板。

## 具体实施方式

[0020] 参照图 1 至图 4 对本实用新型工作效率高的环卫车实施例做进一步说明。

[0021] 一种工作效率高的环卫车,车身本体 1,所述车身本体 1 包括垃圾清扫系统、垃圾输送装置和垃圾箱 4,所述垃圾清扫系统包括设于车身本体 1 中部下方的滚刷 2,所述垃圾输送装置为垃圾中转箱 3,所述垃圾中转箱 3 内设有垃圾输送腔 31,所述垃圾中转箱 3 的进口处设置有用于收集垃圾的引导机构。

[0022] 所述引导机构为引导板 5,所述引导板 5 的一侧与垃圾中转箱 3 的进口固定连接,另一侧朝向滚刷 2 方向倾斜设置。

[0023] 所述引导板 5 设置有用于提高引导板 5 收集垃圾量的收集机构。

[0024] 所述收集机构为若干个紧密并列的收集板 6,所述收集板 6 的一端均与引导板 5 远离垃圾输送腔 31 的一侧铰接,另一端与地面接触。

[0025] 所述收集板 6 为塑料板。

[0026] 具体实施过程:当环卫车行驶在路上进行清扫路面上的垃圾时,滚刷 2 顺时针方

向转动(如说明书附图 2 所示),垃圾经过车身本体 1 下方时被滚刷 2 刷到收集板 6 上,由于滚刷 2 的作用,垃圾具有一定速度经过收集板 6 和引导板 5 直接进入到垃圾输送腔 31,从而通过垃圾输送腔 31 的作用而输送到垃圾箱 4 内;当地面上有较大颗粒的垃圾时,由于收集板 6 与引导板 5 是铰接的,使得收集板 6 在受到垃圾的抵触时绕铰接处向远离里面方向旋转(如说明书附图 4 所示),使得其他没有遇到较大颗粒的收集板 6 保持原来状态与地面接触,从而可有效的接收滚刷 2 清扫来的垃圾,进而提高收集垃圾的工作效率。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

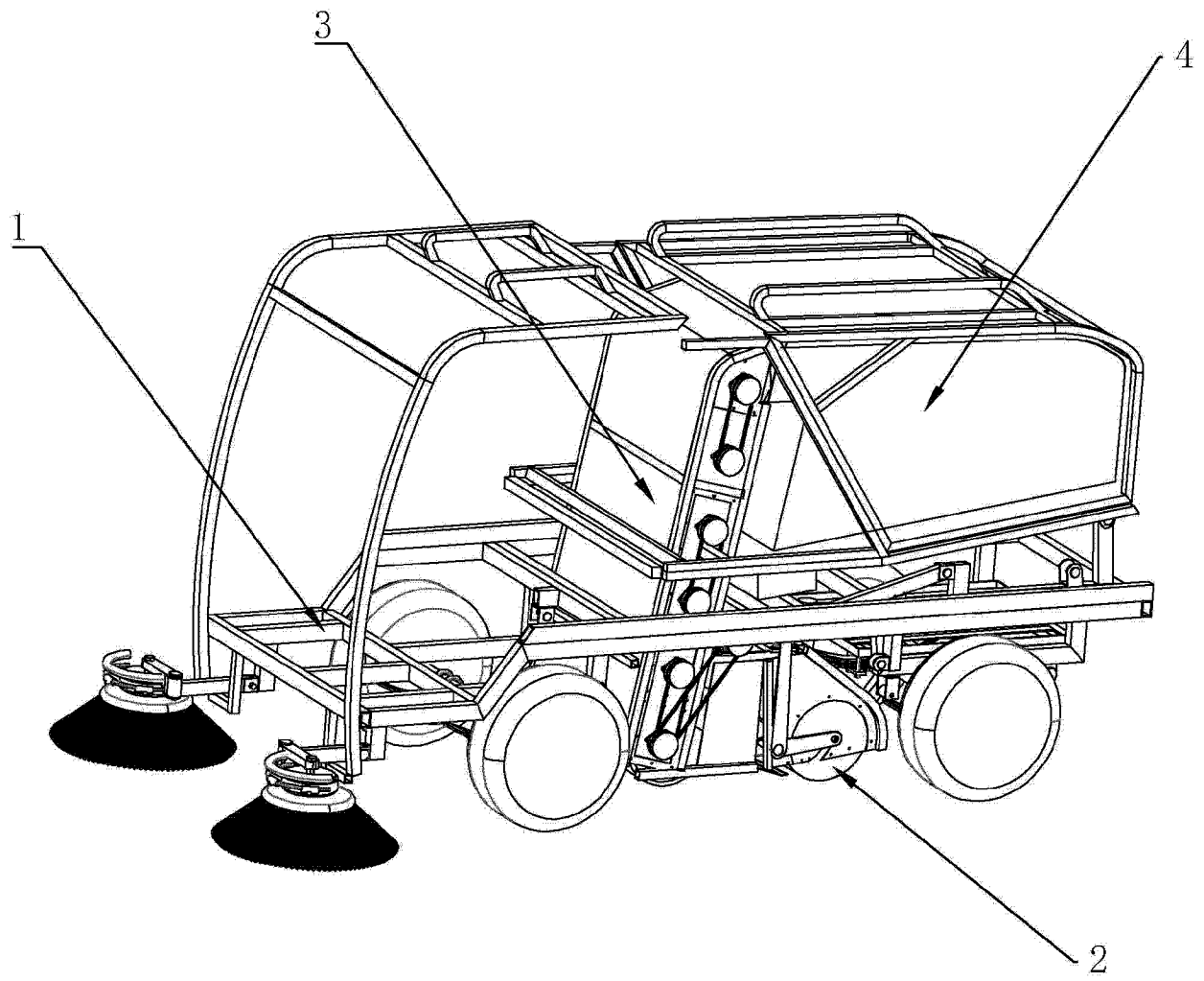


图 1

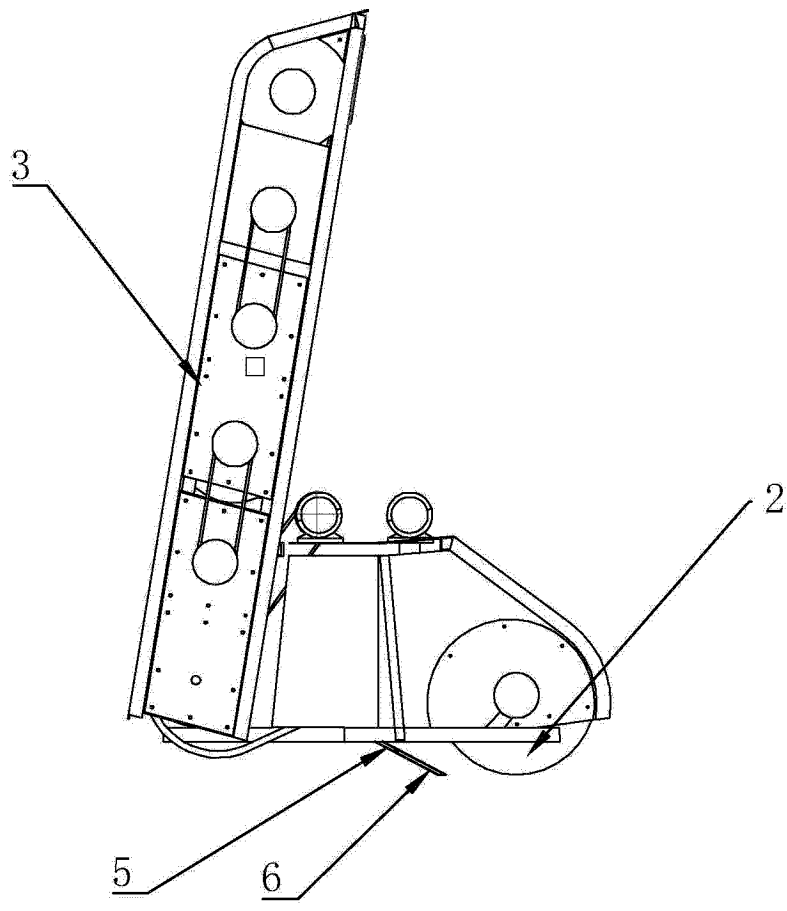


图 2

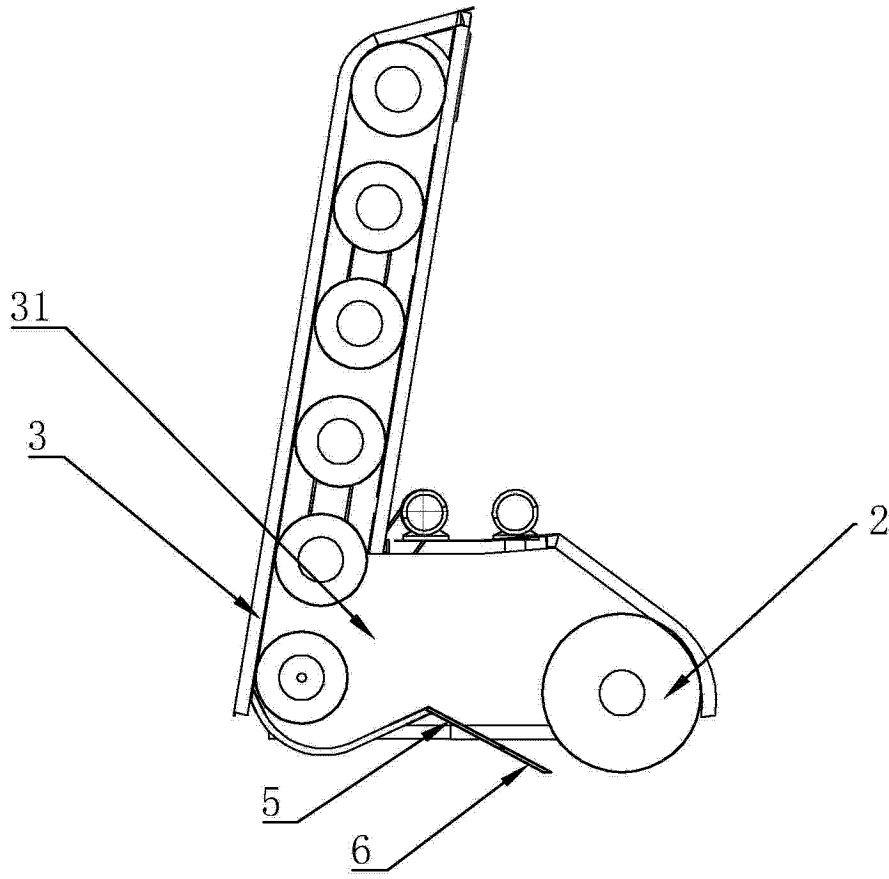


图 3



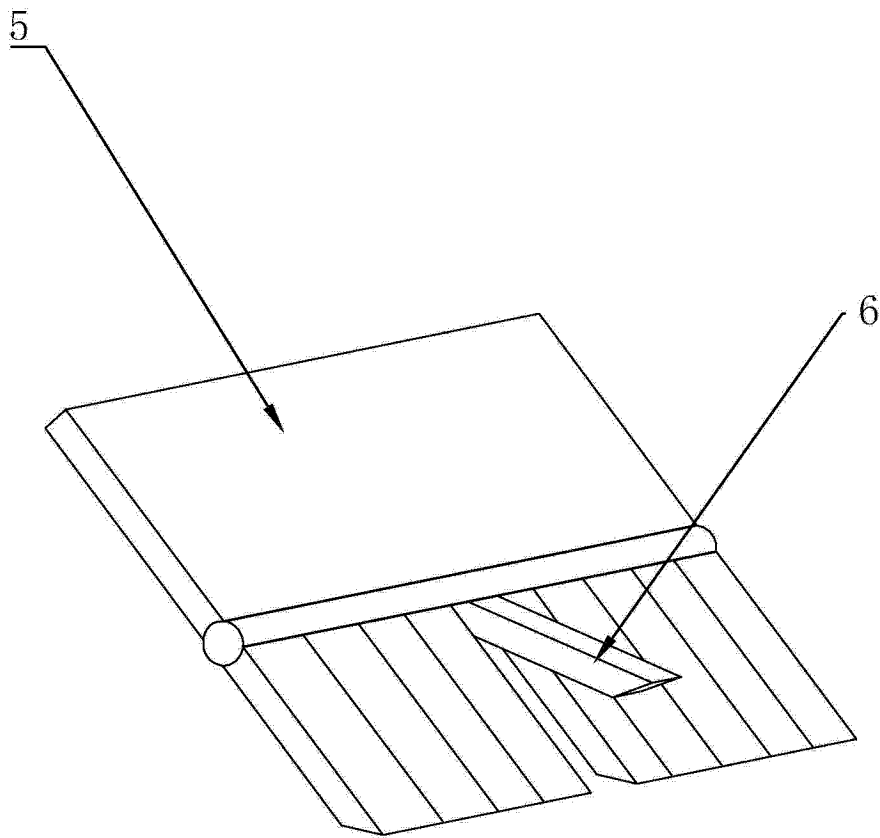


图 4